Im vergangenen Jahre 1844 traf ich den Käfer gegen Ende April und Anfangs Mai öfters im Fluge sowohl, als auch an Baumstämmen und Holzbeugen, jedoch habe ich nicht gehört, dass er merklich schädlich geworden wäre.

Bostr. curvidens scheint also nur unter gewissen nicht häufig eintretenden Bedingungen sich so zu vermehren, dass er merklichen Schaden verursacht, und diese Bedingungen sind vorzüglich trockene Jahrgänge. Bei den oben erwähnten Verwüstungen in Würtemberg war es die bekannte Trockenheit und Hitze des Jahres 1834, welche seine Vervielfältigung so sehr begünstigte, eben so wie hier offenbar der wenigstens bei uns sehr heisse und trockene Sommer des Jahres 1842, in welchem ich aber leider nicht Gelegenheit hatte, den Käfer selbst zu beobachten, jedoch scheint er in diesem Jahre noch keinen Schaden angerichtet zu haben. In der Regel wird er durch den Harzausfluss der Tannen in seinen Gängen erstickt und wird somit nicht leicht merklich schädlich; wenn dieses aber durch Witterungsverhältnisse begünstigt, einmal Statt findet, dann wird der Schaden leicht beträchtlicher, als bei Bostr. 8-dentatus in den Fichten, welcher in der Regel jedes Jahr einigen Schaden anrichtet, jedoch selten in dieser Ausdehnung. —

Zur Beurtheilung
der in Ameisennestern vorkommenden Insecten, insbesondere der Käfer.

Von einem süddeutschen Entomologen.

Unstreitig nimmt die eigenthümliche Lebensweise mancher Insecten in den Nestern verschiedener Ameisen-Arten die Aufmerksamkeit der Entomologen mit vollem Recht in Anspruch. Diese wichtige Beobachtung hat nicht nur neue Blicke in den Haushalt vieler Gliederthiere dem Naturforscher eröffnet, sondern selbst zur Entdeckung einer nicht unbedeutenden Anzahl neuer Arten geführt. — Ich habe mich seit mehreren Jahren mit diesem so anziehenden Gegenstand, vorzugsweise so weit er die Käfer betrifft, eifrig beschäftigt und die wichtigsten in der neuern Zeit gemachten Entdeckungen zum grossen Theile bewährt gefunden. Allein nichts destoweniger halte ich es, zunächst veranlasst durch des Hrn. Märkel Beiträge zur Kenntniss der unter Ameisen lebenden Insecten (Germars Zeitschrift für Entomologie V.

p. 103—271,) zum Frommen der Wissenschaft für angemessen, begeisterte Forscher auf einen Abweg aufmerksam zu machen, auf den man überhaupt so leicht geräth, wenn man bei wissenschaftlichen Untersuchungen besondere Vorliebe für den Gegenstand ins Spiel mischt, nämlich dass man unwillkührlich fortgerissen hier und da die Grenzlinie zwischen Wahrheit und Vermuthung aus den Augen verliert. Es geschieht dann leicht, dass man nur wahrscheinliche, ja manchmal selbst wirklich falsche Thatsachen für wahr hält und ausgiebt, und dadurch mit der redlichsten Absicht unvermeidliche Irrthümer in die Wissenschaft einführt und der Sache fast mehr Abbruch thut als ihr Vorschub leistet. Ist doch die Entomologie als ein Zweig der Naturgeschichte eine rein empirische Wissenschaft, worin eine von irgend einer Autorität eingeführte Thatsache oft lange unbezweifelt hingenommen und als Basis für mancherlei Folgerungen benutzt wird.

Es ist ferne von mir, dem verdienstvollen Hrn. Märkel, dem die Wissenschaft so manche schöne Entdeckung verdankt, im geringsten zu nahe treten zu wollen; es betreffen die Hindeutungen, zu denen ich mich im Folgenden veranlasst fühle, lediglich die Sache an sich und keineswegs die Person.

Bevor über Ameisenthiere unter den Insecten weiter gesprochen werden kann, scheint mir vor Allem die Feststellung des Begriffs Noth zu thun, was unter einem solchen zu verstehen sei, weil nur auf diese Weise Klarheit in der Sache gewonnen werden kann. Es zerfallen dieselben wohl naturgemäss in 2 Gruppen, und zwar

1. in Ameisengäste, Insecta formiceticola, d. i. Insecten, die mindestens in einem ihrer Verwandlungszustände ausschliesslich in Ameisennestern vorkommen, z. B. Cetonia aurata, Claviger; und

2. in Ameisenfreunde, Insecta myrmecophila, d. i. Insecten, die nur im vollendeten Entwickelungszustande, und auch dann nicht ausschliesslich in Ameisennestern und deren nächster Umgebung angetroffen werden, die mithin nur eine besondere Vorliebe für diesen Aufenthaltsort an den Tag legen, und zwar vorzugsweise im Früh- und Spätjahre, wo sie vielleicht von der erhöhten Temperatur des Ortes oder durch andere Umstände angelockt werden. *)

---

*) Die Beobachtung, dass manche Myrmecophilen, die man im Winter im Innern der Ameisennester fängt, im Frühjahr diese

Die Aufstellung dieser Begriffe ist gewiss von grösserer Wichtigkeit, als auf den ersten Blick scheinen möchte, insofern das Bestehen der Formiceticolen von dem Vorhandensein einer Ameisenkolonie abhängt, das der Myrmecophilen jedoch nicht an dasselbe gebunden ist.

Bei der Anwendung dieser Begriffe in Praxi wird der Grundsatz festzuhalten sein, dass ein Insect, welches vorzugsweise in Ameisennestern angetroffen wird, so lange für einen Ameisenfreund gelten muss, als es nicht als Ameisengast nachzuweisen ist, weil die Wahrscheinlichkeit stets für diejenige Ansicht streitet, die von der allgemeinen Regel am wenigsten abweicht.

Nach obiger Begriffsbestimmung wird die Zahl der Formiceticolen, soweit die jedenfalls mit nicht unbedeutenden Schwierigkeiten verknüpften Beobachtungen reichen, sich als ziemlich gering herausstellen. Es wird aber auch die der Myrmecophilen bedeutend vermindert werden, wenn man alle diejenigen Gattungen und Arten aus der Reihe derselben streicht, die sich blos zufällig oder durch einen gleichen Aufenthalt bestimmt in deren Nähe befinden. — Eine directe Abneigung gegen die Gesellschaft der Ameisen, wie man sie wohl öfters annimmt, dürfte nur bei wenigen Käfern nachgewiesen sein, und Hrn. Märkel's Bemerkung, dass die Carabicinen insgesammt die Gesellschaft derselben scheuen, ist keinesweges von meinen Erfahrungen durchgreifend bestätigt. Abgesehen davon, dass einige Dyschirius-Arten an feuchten sandigen Orten unter Steinen friedlich neben Ameisenkolonien vorkommen, gilt dies namentlich von Zabrus gibbus und manchen Harpalus-Arten. Ersteren habe ich mehrmals in eigens ausgehölter Nische in unmittelbarer Nähe der Kolonien an sandigen trockenen Orten angetroffen. Eben so findet man Dromien gar oft unter loser Rinde ruhig zwischen zahlreichen auf- und ablaufenden Ameisen.

Das zufällige Vorkommen mancher Käfer in der Nähe von Ameisen ist aus der ausserordentlichen Verbreitung der letztern sehr leicht zu erklären.

Es wird nicht leicht ein Sammler mehre Steine umwenden, modernde Pflanzen oder Cadaver untersuchen, halbvertrockneten Dünger durchspüren, dürres Laub sieben, feuchtes

---

Wohnung verlassen, ohne sich indessen weit davon zu entfernen, ist auch von Hrn. Gaubil gemacht und von Hrn. Aubé bestätigt worden. Bull. de la soc. entom. de France 1844 p. XXXVII. *Schaum.*

Moos ablösen, oder mulmige Baumstöcke und cariöse Rinde abstemmen, ohne Ameisen in grösserer oder geringerer Zahl zu begegnen. An den Ufern der Gewässer, in sumpfigen Niederungen, auf dürren, sandigen und steinigen Haiden nicht minder als bis über die Vegetation des Rhododendron alpinum, ja des Pinus pumilio hinaus, trifft man auch ihre Nester.

Es ist also nicht zu verwundern, dass man an derlei Orten, die doch gar vielen Insecten aus andern Ordnungen und namentlich Käfern als eigentlicher Aufenthalts- und Nahrungsort von der Natur angewiesen sind, fast kein Insect fangen kann, ohne Ameisen und zwar in Mehrzahl oft in unmittelbarer Nähe zu finden. Da ferner die Eigenthümlichkeit der Ameisen sattsam bekannt ist, blos todte, oder schwer verletzte Insecten anzufallen und fortzuschleppen, um gesunde aber, auch wenn dieselben ihre Heerwege durchkreuzen, sich ganz und gar nicht uz kümmern, wenn sie sonst nur nicht gestört werden, so wäre es wohl wenig motivirt, alle an gleichen Orten vorkommenden Insecten (hier zunächst Käfer) auch nur für Myrmecophilen zu halten, da sie offenbar nicht aus Vorliebe zu den Ameisen, sondern zu den ihnen angewiesenen Aufenthaltsort, zufällig mit ihnen zusammen, oder doch in der Nähe derselben gefunden werden.

Dieser Missgriff scheint mir aber geschehen zu sein, wenn Hr. Märkel Arten wie Ocalea castanea Er., Oxypoda luteipes Er., Placusa complanata Er., pumilio Grav., Oligota tantilla Mannh., Tachyporus scitulus Er., Tachinus fimetarius Er., Xantholinus ochraceus Gyll., Stenus providus Er., Stenus formicetorum Mannh., Cryptophagus concolor Märk., Ptilium pusillum Gyll., Coccinella septempunctata, Euplectus signatus etc., die alle nur ein oder ein paar Mal bei Ameisen gefangen wurden, als Ameisenthiere aufführt, wenn ferner Eucnemis, Engis, Hypophloeus, Eustrophus, Mycetophagus, Synchita, Rhizophagus, Syncalypta, Tetratoma, ja selbst Coccinella, die alle ihrem natürlichen Aufenthaltsorte, die meisten ihrer Nahrung, einige sogar ihrer Verwandlungsgeschichte nach bekannt sind in dem Verzeichnisse mit aufgenommen wurden; mehrerer ebenfalls aufgezählter Brachelytren wie Myrmedonia canaliculata, Falagria obscura, Conurus pubescens nicht zu gedenken, die wenigstens in einigen Gegenden Süddeutschlands so gemein sind, dass sie auf jedem Gartenbeete, an jedem Zaune, unter jedem Pflanzenhaufen oder Steine zahlreich beinahe das ganze Jahr hindurch vorkommen.

Diese flüchtigen Bemerkungen zur Berücksichtigung. Uebrigens sind noch sehr viele und wiederholte in verschiedenen Gegenden und zu allen Jahreszeiten angestellte Beobachtungen nöthig, um auf Grundlage obiger Begriffsbestimmungen mit einiger Sicherheit ein kritisches Verzeichniss der Käferarten entwerfen zu können, die auf den Namen eines Ameisenthieres Anspruch haben. Die Beobachtungen, die ich selbst bisher gemacht, hoffe ich später durch neue eigene Erfahrungen und die einiger gleichgesinnten Freunde vermehrt, zu veröffentlichen, wenn ich genügendere Resultate als gegenwärtig vorzulegen im Stande bin.

Die Myrmecophilen in Berlin's nächster Umgebung.

Von **B. Grimm.**

Es ist nach vielfacher Erfahrung nicht jede Kolonie der Formica rufa gleich zahlreich von Myrmecophilen bewohnt. In den grossen Haufen fand ich in der Regel nur selten die Arten vor, die Hr. Cantor Märkel Germ. Zeitschr. f. Entom. III. p. 210 sub No. 3. aufführt, und die wohl allein für wirklich den Ameisen befreundete Thiere gelten können, da sie mit weniger Ausnahme ihre ganze Lebenszeit bei denselben oder in deren nächster Umgebung verbringen. Weit reichlichere Ausbeute von diesen Arten gewährten mir kleine, dem Anscheine nach nicht lange bestehende Kolonien *), aus denen namentlich gegen Abend diese Thiere oft in grosser Menge hervorkommen. Dies gilt besonders von den Hister-Arten, die um diese Zeit nach dem Rande der Kolonie zu wandern und Grashalme zu erklimmen pflegen, von denen aus sie sich zum Fluge anschicken. Es ist mir dabei aufgefallen, dass ich in den grossen Kolonien niemals Geschlechts- oder weibliche Ameisen beobachtete, die in den kleinen nie fehlten, und dass die Ameisenfreunde hier um so häufiger waren, je zahlreicher dieselben sich vorfanden.

Was die Beantwortung der interessanten Frage betrifft, welche Rolle die Myrmecophilen im Haushalte der Ameisen spielen, so dürften einige Beobachtungen nicht ohne Interesse sein, die ich über die Beziehung der Dinarda dentata zu

*) Nicht solche die Hr. Märkel als kleine Kolonien unter Steinen bezeichnet.